

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-037122

(43)Date of publication of application : 07.02.1995

(51)Int.Cl.

G07B 1/00

G07B 5/00

(21)Application number : 05-198967

(71)Applicant : OMRON CORP

(22)Date of filing : 15.07.1993

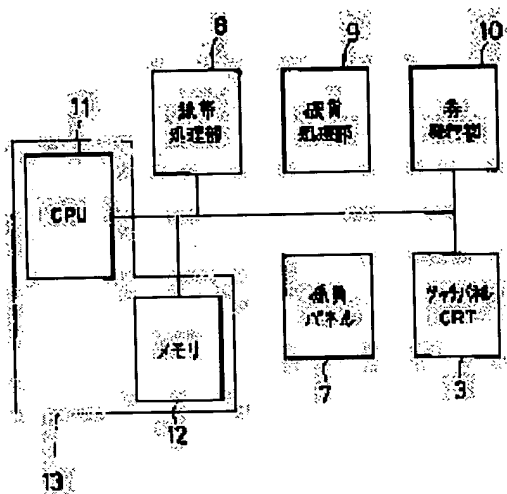
(72)Inventor : MINAMIDA KUNIHARU

## (54) TICKET ISSUING MACHINE

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To provide a ticket issuing machine which can inconvenience on use by providing a control means issuing a ticket corresponding to an inputted getting-on condition by means of a getting-on condition input means.

**CONSTITUTION:** A clerk panel 7 is provided on the back of the ticket issuing machine and a paper money processing part 8, a coin processing part 9, a ticket issuing part 10 and a control means 13 consisting of CPU 11 and a memory 12 are provided in an inner part. When a passenger selects an inexpensive route, CPU 11 retrieves an optimum route retrieval program in the memory 12, executes a minimum fare route retrieval processing and a fare screen is displayed. When a displayed fare is charged, the charged sum is displayed in a received sum column, and change in a change column. When faster arrival is selected at the previous selection time, a screen corresponding to the selection is displayed, and a processing similar to a previous case is executed after the fare is charged. Thus, the ticket corresponding to the condition can be purchased by inputting the desired getting-on condition.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-37122

(43) 公開日 平成7年(1995)2月7日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 7 B 1/00  
5/00

識別記号

序内整理番号

A 8111-3E

D 8111-3E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平5-198967

(22) 出願日 平成5年(1993)7月15日

(71) 出願人 000002945

オムロン株式会社

京都府京都市右京区花園土堂町10番地

(72) 発明者 南田 邦治

京都府京都市右京区花園土堂町10番地 オ

ムロン株式会社内

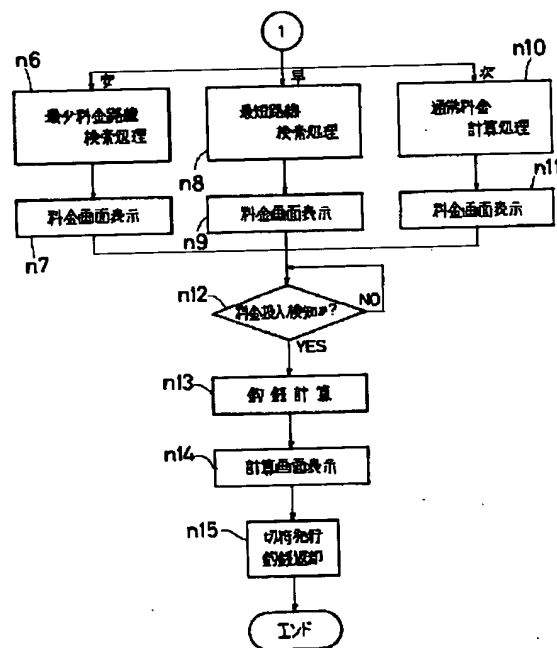
(74) 代理人 弁理士 永田 良昭

(54) 【発明の名称】 券売機

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 利用客に必要な情報が切符購入時に容易に得られるようにして、交通機関の利用上の不便さを解消できるような券売機の提供。

【構成】 行先を入力した後で、その行先に辿り着くまでの乗車条件の中から乗車条件を選択して、例えば行先に安く行きたいとか早く着きたいとかいう場合に利用客がどうしても便利であるかの情報を得ることができるようにするとともに、入力乗車条件に対応した券を発行できるようにした券売機。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】行先入力手段と、貨幣処理部と、券発行部とを備え、入力された行先に対応した券を発行する券売機であって、複数に設定した行先に辿り着くまでの乗車条件の中から乗車条件を選択する乗車条件入力手段を備え、るとともに、上記乗車条件入力手段による入力乗車条件に基づいて前記貨幣処理部と券発行部とを駆動制御し、上記入力乗車条件に対応した券を発行する制御手段を備えた券売機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、例えば駅務で使用するような券売機に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来より券売機は、行先（目的駅、目的バス停等）に対応した額の切符を売るように設定されている。つまり、例えばある目的駅へ行こうとして必要額の切符を買った利用客は、目的駅に早く着くように、あるいは安く行けるようになどと希望する場合、適宜電車やバスの乗換えをするなど自ら工夫をしている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、この様な工夫は、電車やバスに乗り慣れている利用客にしかできず、通常は、路線や運賃を事前に調査したり、駅または駅員に尋ねたりしなければならない。

【0004】現在、快速や新快速などといった、停車駅も所要時間も異なるさまざまな電車が利用客の便宜を考えて多くなっており、また各鉄道会社の相互乗り入れも進んでいる。しかし便利になる一方で、上述したような不慣れなものにとっては、これらを有効に利用することが困難である。例えば、電車を一本待って後の新快速に乗った方が早く着くのかといった情報は、アナウンスされてもなかなか分かりにくい。また、一部に他の鉄道会社の路線を使った方が安くなるのかといった情報は分からない。

【0005】そこでこの発明は、利用客に必要な情報を切符購入時に容易に得られるようにすることで、利用上の不便さを解消できるような券売機の提供を目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】上述した課題を解決するための手段を説明すると、その構成は、行先入力手段と、貨幣処理部と、券発行部とを備え、入力された行先に対応した券を発行する券売機であって、複数に設定した行先に辿り着くまでの乗車条件の中から乗車条件を選択する乗車条件入力手段を備え、るとともに、上記乗車条件入力手段による入力乗車条件に基づいて前記貨幣処理部と券発行部とを駆動制御し、上記入力乗車条件に対応した券を発行する制御手段を備えた券売機であることを特徴とする。

## 【0007】

【作用】すなわち、上述の構成によれば、利用客が切符を購入する場合に、行先入力手段で行先を入力するとともに、乗車条件入力手段によって、例えば早く着きたい、安く行きたい、何時に着きたいなどといった、所望の乗車条件を選択すればよい。すると、制御手段が貨幣処理部および券発行部を駆動制御し、必要料金の投入を待って、券発行部が各入力信号に対応した切符を発行する。

## 10 【0008】

【発明の効果】上述の結果、この考案によると、所望の乗車条件を入力すれば、その条件に対応した券を購入することができるので、従来のように目的駅までの乗換えや電車、バス等の選択等をあらかじめ調べておかずとも、また数少ない駅員にわざわざ聞かずとも、所望の情報を容易に得ることができる。このため、不慣れな利用客にとっても利用が容易になり、幅広い利用客の便宜を図ることができるとともに、利用客の確保等、会社側にとっても有益である。

## 20 【0009】

【実施例】この発明の一実施例を以下図面に基つて詳述する。図1は、例えば鉄道会社の駅務に使用する券売機1の外観を示す概略斜視図であり、この券売機1は、利用客の望む乗車条件に対応した切符を発行することができるものである。

【0010】まず構成から説明すると、この券売機1は、傾斜した接客面2に、所定の画面を映し出すとともに、適宜箇所を押すことで入力可能なタッチパネルCRT3と、硬貨の投入を行なう硬貨投入口4、紙幣やカード類の挿入を行なう紙幣挿入口5、釣銭および切符の取出しを行なう取出し口6等を有し、背面には係員パネル7（図2参照）を、内部には、図2のブロック図に示すように紙幣処理部8と硬貨処理部9、券発行部10、それにCPU11とメモリ12とからなる制御手段13とを有している。

【0011】上述のメモリ12は、図3に示すように、CPU11が券売のために各回路装置を駆動制御するプログラム14と、入力条件に応じて最適の経路を検索する最適経路検索プログラム15と、タッチパネルCRT3に映し出す画面データ16と、駅名や料金、タイムテーブル等を記憶する駅務データベース17と、発券データ等の券売内容を記憶するワーク領域18とで構成されている。

【0012】上述の最適経路検索プログラム15は、この実施例においては、あらかじめ記憶された各データに基づいて、目的駅へ最も安くいく経路と、早く着く経路とを検索するものである。なお、この最適経路検索プログラム15は、例えば、ある目的駅に到着するのに希望時間を設定させ、その中で最も安く行けるようにするものであるも、また目的駅へ到達するのに所望の適宜駅を

經由するようにするものであるも、さらに、お祭り等のイベントや時季にあった景観を楽しめるようにするものであるも、適宜設定することができるとともに、上述のメモリ12には上述の設定に応じて必要データを記憶せればよい。

【0013】前述の画面データ16について、図4乃至図11を用い具体的に説明する。図4は、アイドル時画面であり、ある一定範囲内の全路線と全駅名とが表示される。この画面中から目的駅を選択し、その駅名を押すことで行先入力を行なうと、図5に示す次画面が表示される。

【0014】この次画面では、入力行先へ安く行きたいのか、早く着きたいのか、またはオプションなしかの3つの中から一つを選択するように表示される。

【0015】安く行きたいと選択した場合、CPU11がメモリ12内の最適経路検索プログラム15を検索して最少料金路線検索処理を行ない、図6に示すような料金画面が表示される。例えば、図4に示したA駅19（当駅、出発駅）において、上述の行先入力をする時にB駅20（目的駅）を選択した場合、全て甲電鉄を利用するE駅21、F駅22経由の路線と、C駅23、D駅24を経由して、一部に乙電鉄25を利用する路線とが考えられるが、最適経路検索プログラム15の検索で後者の路線を選択した場合、A駅19からC駅23、C駅23からD駅24、D駅24からB駅20間の各料金と、利用する電鉄会社名、およびB駅20に行くに必要な合計の料金と、それに、料金の投入を要求する旨の表示がなされる。

【0016】表示された料金の投入がなされると、図7に示したように、お預り金額欄26に投入金額が、お釣り欄27にお釣りが表示される。もし料金の投入がプリペイドカード等の有価券によって行なわれれば、図8に示すように、お預り金額欄26にはプリペイドカードの残高やその券の価値が、お釣り欄27には料金を差し引いたプリペイドカードの残高が表示される。

【0017】また、先の選択時において、早く着きたいとの選択を行なった場合には、図9に示す画面が表示される。すなわち、A駅19出発する時刻と、B駅20に到着する時刻、それに利用する電車の種類と、B駅20までの料金と、料金の投入を要求する旨の表示である。料金の投入があった後の表示は、先の上述した図7および図8の下部に示したものと同様である。

【0018】なお、図9の画面表示の前に、図10に示したような画面を表示するようにするもよい。この図10では、B駅20に到着したい時刻を入力させるための表示28、29と、最も早く行きたいのか否かを選択させるための表示30とがなされる。希望時刻の入力は、希望時刻欄28の数字を入力ボタン29で設定することで行なう。

【0019】図11は、オプションなしを選択した場合

の画面であって、B駅20までの料金と、料金の投入を要求する旨の表示がなされる。この場合もまた、料金の投入があった後の表示は、先の上述した図7および図8の下部に示したものと同様である。

【0020】この様に構成した券売機1の動作を図12および図13のフローチャートを用いてつぎに説明する。

【0021】まず、第1ステップn1で通電等の初期処理がなされると、第2ステップn2で、図4に示したアイドル時画面が表示される。このアイドル時画面を用いて利用客が目的駅の選択のためタッチパネルCRT3の目的駅（B駅20）ボタンを押下すると、CPU11が第3ステップn3でボタン押下信号を検知して、続いて第4ステップn4で図5に示したような次画面を表示する。

【0022】そして次に、利用客は3つある乗車条件のうちの一つを選択すべく、適宜のボタン31、32、33を押下すると、CPU11は第5ステップn5で押下されたボタン31、32、33の種類を判別し、押下されたボタン31、32、33に対応する画面を表示する。

【0023】安ボタン31が押下された場合には、CPU11はメモリ12内の最適路線検索プログラム15を検索し、必要データを適宜読み出しながら第6ステップn6において最少料金路線検索処理を行ない、この検索結果を表示する図6の料金画面を表示する（第7ステップn7）。

【0024】早ボタン32が押下された場合には、CPU11はメモリ12内の最適路線検索プログラム15を検索し、必要データを適宜読み出しながら第8ステップn8において最短路線検索処理を行ない、この検索結果を表示する図9の料金画面を表示する（第9ステップn9）。

【0025】次ボタン33が押下された場合には、CPU11はメモリ12内の最適路線検索プログラム15を検索し、必要データを適宜読み出しながら第10ステップn10において通常料金計算処理を行ない、この検索結果を表示する図11の料金画面を表示する（第11ステップn11）。

【0026】次に、各料金画面で要求した料金の投入が行なわれると、第12ステップn12でCPU11が料金投入を検知して紙幣処理部8および硬貨処理部9を駆動するとともに、次の第13ステップn13で、メモリ12から適宜データを読み出して釣銭計算を行なう。そして、第14ステップn14で図7および図8に示したような、お預り金額欄26とお釣り欄27とに金額が表示された計算画面表示が行なわれ、最後に第15ステップn15でCPU11は券発行部10を駆動して切符発行をするとともに、紙幣処理部8および硬貨処理部9で釣銭返却が行なわれる。

5

【0027】したがって、以上のように構成した券売機では、利用客が切符を購入する場合に、行先入力手段で行先を入力するとともに、乗車条件入力手段によって、安く行きたい、早く行きたいといった、所望の乗車条件を選択することで、制御手段13が紙幣処理部8および硬貨処理部9、券発行部10を駆動制御し、必要料金の投入を待って、券発行部10が各入力信号に対応した切符を発行する。

【0028】このため、所望の乗車条件を入力すれば、その条件に対応した券を購入することができるので、従来のように目的駅までの乗換えや電車、バス等の選択等をあらかじめ調べておかずとも、また数少ない駅員にわざわざ聞かずとも、所望の情報を容易に得ることができる。このため、不慣れた利用客にとっても利用が容易になり、幅広い利用客の便宜を図ることができるとともに、利用客の確保等、会社側にとっても有益である。

【0029】この発明の構成と上述の実施例との対応において、この発明の行先入力手段と乗車条件入力手段とは、実施例のタッチパネルCRT3に対応し、以下同様に、貨幣処理部は、紙幣処理部8と硬貨処理部9とに対応するも、この発明は上述の実施例の構成のみに限定されるものではない。

【0030】例えば、券発行部10において、電車の時間や乗換え情報等を切符に印字するもよく、また、この印字に当たっては、乗換えに際して便利な情報、例えば何両目に乗ると乗換えに都合がよいか等を行なえるようにするもよい。また、タッチパネルCRT3に表示され\*

6

\*た画面、特に計算画面をレシートの様にプリントアウトできるものとするもよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】券売機の概観を示す斜視図。

【図2】券売機の構成を示すブロック図。

【図3】メモリの内容を示す説明図。

【図4】タッチパネルCRTのアイドル時画面を示す平面図。

【図5】タッチパネルCRTの次画面を示す平面図。

10 【図6】タッチパネルCRTの料金画面を示す平面図。

【図7】タッチパネルCRTの計算画面を示す平面図。

【図8】タッチパネルCRTの計算画面を示す平面図。

【図9】タッチパネルCRTの料金画面を示す平面図。

【図10】タッチパネルCRTの他の例の画面を示す平面図。

【図11】タッチパネルCRTの料金画面を示す平面図。

【図12】券売機の動作を示すフローチャート。

【図13】図12の続きのフローチャート。

【符号の説明】

1…券売機

3…タッチパネルCRT

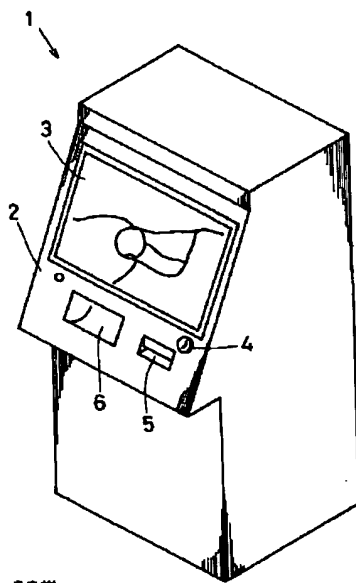
8…紙幣処理部

9…硬貨処理部

10…券発行部

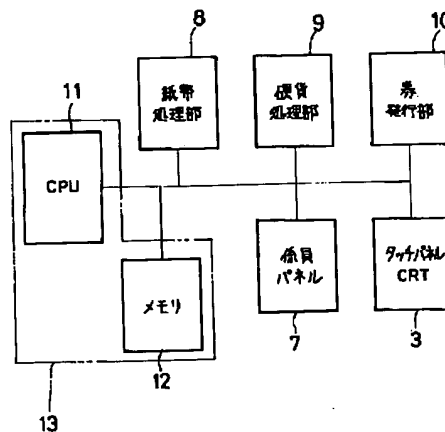
13…制御手段

【図1】



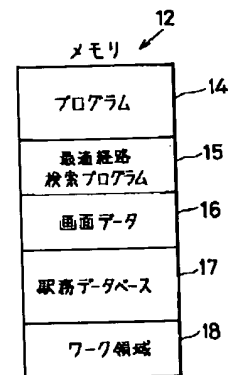
1…券売機  
3…タッチパネルCRT

【図2】

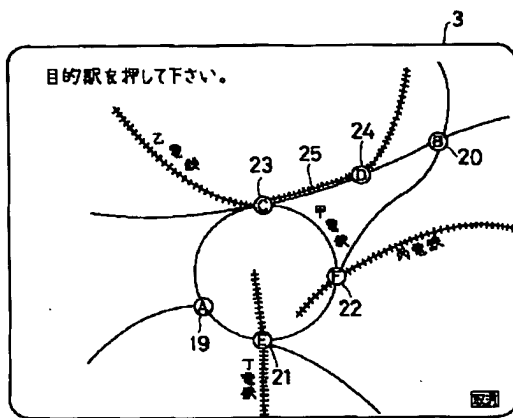


13…制御手段

【図3】

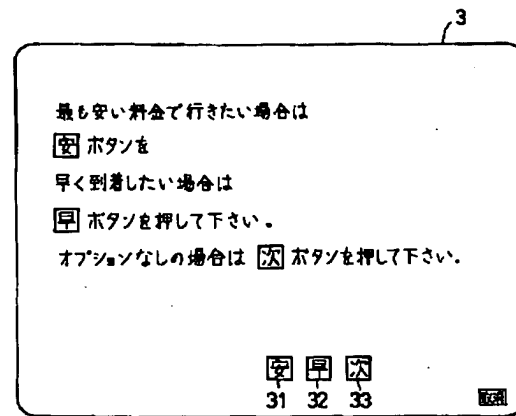


【図4】



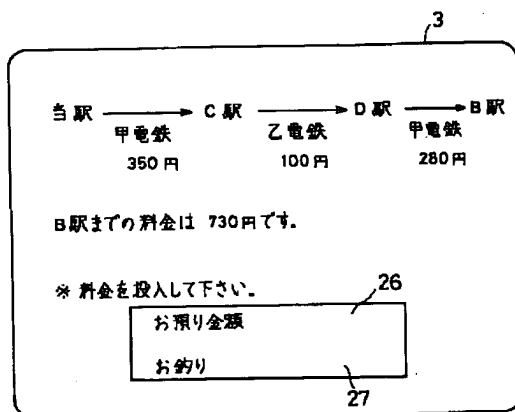
3...タッチパネルCRT

【図5】



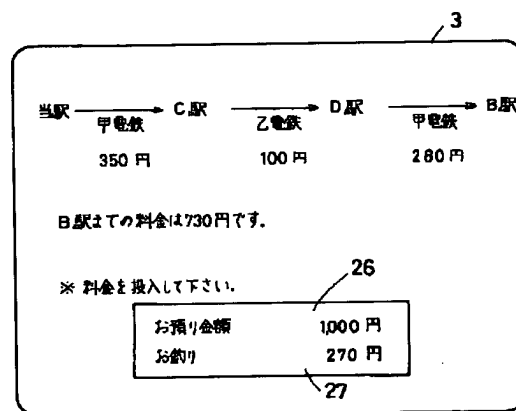
3...タッチパネルCRT

【図6】



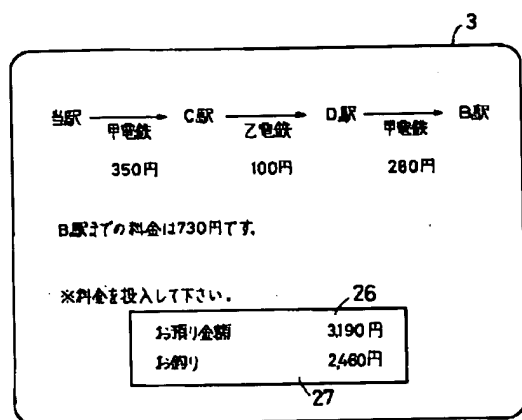
3...タッチパネルCRT

【図7】



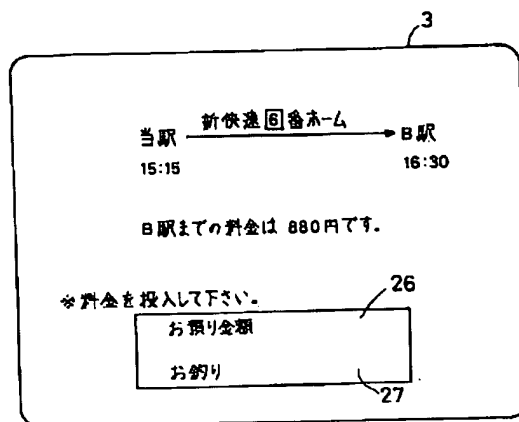
3...タッチパネルCRT

【図8】



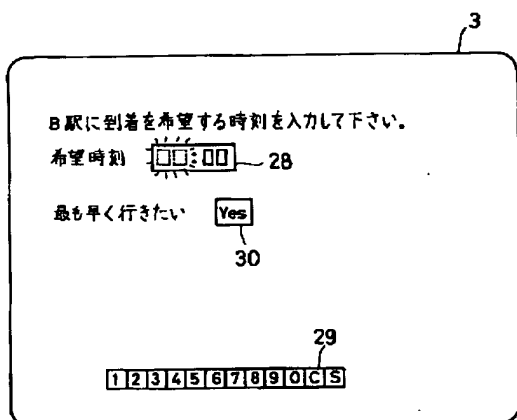
3-タッチパネルCRT

【図9】



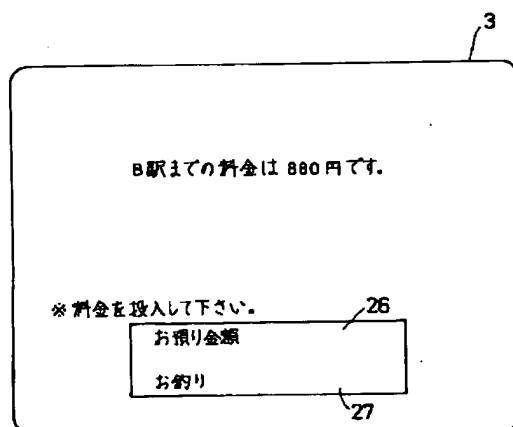
3-タッチパネルCRT

【図10】



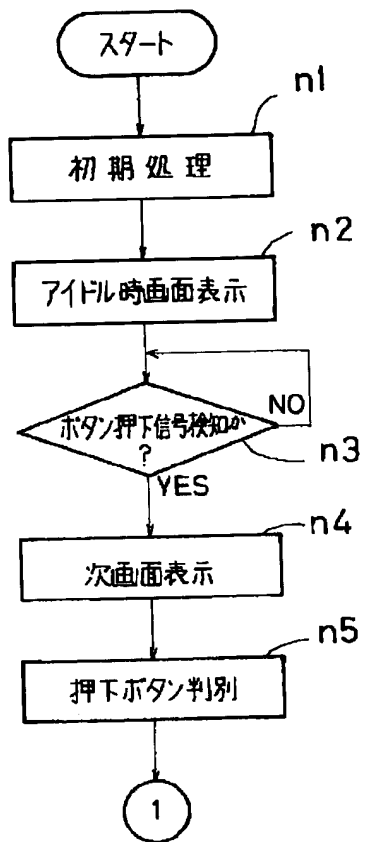
3-タッチパネルCRT

【図11】



3-タッチパネルCRT

【図12】



【図13】

